

柳叶刀刊登重大成果： 新加坡发现新冠病毒的破绽!(上)

国际顶级医学期刊《柳叶刀》今天(19日)刊出一项重要研究成果,显示人类或已抓住新冠病毒的破绽!

由新加坡科技研究局(A*STAR) Professor Lisa Ng领导的研究团队,发现新冠病毒的一个变种,在复制能力没有下降的情况下,毒性大幅降低,感染者全身释放的促炎细胞因子较少,所以症状更轻。

这一病毒变种

是一个缺失382个核苷酸,ORF8不能转录的病毒变体。该发现意味着:ORF8可能是治疗冠病的有效靶点,阻断ORF8编码蛋白,就能降低新冠病毒对人体的伤害。

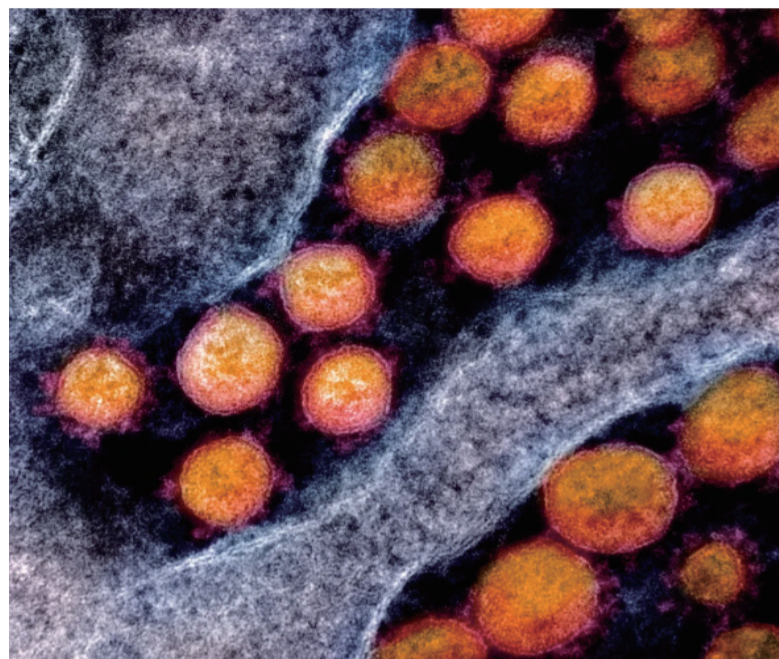
由Lisa Ng教授领导的研究团队发现今年1月到2月期间,新加坡出现一个缺失382个核苷酸($\Delta 382$)的新冠病毒变种。这一缺失开始于ORF7b,止于ORF8的转录调控

序列;缺失的结果是ORF8的转录直接被阻断,也就是说ORF8不能编码了。

更有意思的是,这一缺失并没有降低新冠病毒的复制能力,却显著降低了其致病能力,也就是通常人们所说的“毒性”。

科学家发现,携带 $\Delta 382$ 突变的新冠病毒虽然在疫情早期成功传播,但是自3月份后,就再也没有被发现过。不过,新加坡的研究人员还是对这一变种充满兴趣。虽然 $\Delta 382$ 突变并不影响新冠病毒的复制,但是对感染者的临床反应及免疫反应有什么影响,此前并没有相关研究。

于是,新加坡研究人员开展了一项回顾性研究,招募了131名新冠病毒感染者,其中92人感染“野生型”新冠病毒,29人只感染 $\Delta 382$ 变体,10人同时感染 $\Delta 382$ 变体和“野



新冠病毒 (NIAID-RML)

生型”新冠病毒。

总体来看,三个不同感染类型的患者病症相似。但与“野生型”病毒感染者相比,感染 $\Delta 382$ 变异体的患者体温中位数低,系统性炎症也更轻。

但两组患者的病毒载量并没有差异。这意味着 $\Delta 382$ 变异对新冠病毒的复制能力没有影响。

从临床结果来看,感染 $\Delta 382$ 变异体的患者,比感染“野生型”新冠病毒的患者,情况好得多。虽然三组患者的肺炎发生率相似,但感染 $\Delta 382$ 变异体的患者都不需要氧气治疗,其

他两组患者的情况则基本相似,需要氧气治疗的占比为28%和30%。

研究人员也从免疫方面比较了不同类型患者的差异。基于患者留存的血样,研究人员发现,在症状出现后的第8天,与感染“野生型”新冠病毒的患者相比,感染 $\Delta 382$ 变异体的患者,血样中检测到了更高浓度的抗病毒因子,以及较低浓度的致病因子。

相对于没有出现肺炎的“野生型”新冠病毒感染者,感染 $\Delta 382$ 变体且没有肺炎的患者血样中,T细胞



**新加坡科技研究局研究员
Professor Lisa Ng (A*Star)。**